

Endoszkópos varrógéppel képzett diverticulostoma a Zenker-diverticulum kezelésére

Lázár György dr.¹, Róvó László dr.², Szentpáli Károly dr.¹, Paszt Attila dr.¹ és Balogh Ádám dr.¹

Szegedi Tudományegyetem, Szent-Györgyi Albert Orvos- és Gyógyszerésztudományi Centrum, Általános Orvostudományi Kar, Sebészeti Klinika (igazgató: Balogh Ádám dr.)¹
Fül-orr-gégészeti Klinika (igazgató: Jóri József dr.)²

Bevezetés: A szerzők három betegnél panaszokat okozó Zenker-diverticulum kezelésére új műtéti módszert alkalmaztak: diverticulostoma képzést endoszkópos varrógéppel. **Módszer:** Az intratrachealis narkózisban végzett műtétek során a hypopharynxot rigid, nyitható szárú laryngoscop (Weerda, Storz) segítségével tárták fel. A nyelőcső és a diverticulum közös falát, és ezzel együtt a felső nyelőcsősphinctert endoszkópos varrógéppel vágta át, egymásba nyitott lument képezve. **Eredmények:** A műtéti idő átlagosan 25 perc volt, intra- és posztoperatív szövődeményt nem észleltek. A betegek a műtét utáni 2. napon folyadékot, a 3. naptól már szilárd ételt fogyasztottak. A betegek az 5. posztoperatív napon panaszmentesen távoztak, és a műtét óta tünetmentesek. **Következtetések:** Az endoszkópos varrógéppel történő diverticulostoma képzésnek számos előnye van: rövidebb műtéti idő és kórházi tartózkodás; minimális szövődémenyesély, korai per os táplálhatóság, teljes tünetmentesség. A szerzők kedvező tapasztalataik alapján az endoszkópos varrógéppel történő diverticulostoma képzést, elsősorban idős betegek esetén, 3 cm-nél nagyobb Zenker-diverticulumok kezelésére javasolják.

Kulcsszavak: Zenker-diverticulum, diverticulostoma, minimálisan invazív technika

Endoscopic stapling esophagodiverticulostomy for Zenker diverticulum. *Introduction:* The authors have successfully applied the endoscopic stapling diverticulostomy for three patients with symptomatic Zenker diverticulum. *Method:* Under light general anesthesia the hypopharynx was explored with a rigid, double lipped laryngoscope (Weerda, Storz). The common wall between the esophagus and diverticulum was cut across and reunited with an endosurgical stapler. *Results:* Operating time was 25 minutes in average. There were no intraoperative or postoperative complications. The oral feeding was started on the 2. postoperative day. The patients were symptom-free and they were discharged on the fifth postoperative day. The preoperative symptoms were not reported at follow-up assessment. *Conclusion:* The endoscopic stapler diverticulostomy offers distinct advantages, including brief operative time, short hospitalization, reduced morbidity, early oral feeding and predictable resolution of symptoms. The authors proposed the technique in the treatment of the patients with Zenker's diverticulum especially for elderly cases with diverticulum larger than 3 cm.

Key words: Zenker diverticulum, diverticulostomy, minimal invasive technique

A pharyngoesophagealis vagy más néven Zenker-diverticulum a nyelőcső leggyakoribb pulziós jellegű diverticuluma. Kialakulásának hátterében elsősorban a felső nyelőcsősphincter rossz működése áll (spasmus, elégtelen relaxatio stb.), ami gyógyszeres kezeléssel nem gyógyítható (1, 3, 12). A hagyományos sebészi megoldás transcervicalisan végzett pharyngoesophagealis myotomiából és a diverticulum resectiójából vagy felfüggesztéséből áll (1, 7). A Zenker-diverticulum kezelésében az endoszkópos módszer is régóta ismert. Ezen eljárás során átvágjuk a diverticulum és a nyelőcső közös falát a felső nyelőcsősphincterrel együtt, aminek eredményeként közös lumen jön létre. A szájadék képzéséhez a mód-

szer első leírója Mosher (1917) még szikét használt (13). Későbbiekben, jóval kevesebb szövődeményt eredményezve elektromos kést és CO₂-lézert alkalmaztak (4). A minimálisan invazív sebészet és a hozzá tartozó eszköztár megjelenése ezt a módszert is korszerűsítette. Collard 1993-ban sikeresen használt endoszkópos varrógépet a diverticulostoma képzéséhez (2). A varrógép nemcsak átvágja, hanem kapcsolok berakásával biztonságosan le is zárja a szájadék széléit, így csökkentve a sebési szövődemények lehetőségét. Hazánkban először munkacsoportunk számolt be e módszer alkalmazásáról (11). Jelen közleményünkben az endoszkópos varrógéppel történő diverticulostoma képzés technikáját mutatjuk be.

Betegek és módszer

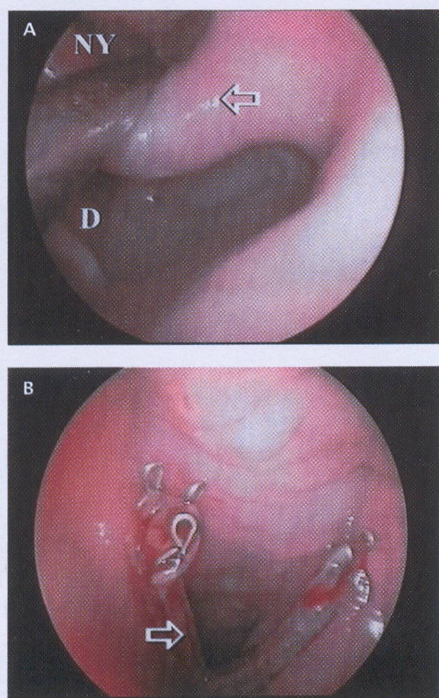
Az elmúlt két évben három betegnél alkalmaztuk az endoszkópos stapler diverticulostoma képzés módszerét. A betegek panaszai a fokozódó dysphagia, ételregurgitatio és időnként jelentkező aspiráció voltak. Minden esetben a nyelés röntgenvizsgálat és az oesophagogastroszkópia igazolta a panaszokért felelős Zenker-diverticulum fennállását. A betegek nem részesültek korábban kezelésben nyelési panaszaik miatt. A betegek legfontosabb adatait az 1. táblázatban foglaltuk össze.

1. táblázat: Az endoszkópos diverticulostoma-képzéssel kezelt betegek adatai

Beteg	Kor/ Nem	Panasz időtartama (év)	Diverticulum- méret (cm)	Követési idő (hónap)
1.	61/F	> 3	4	18
2.	78/N	> 5	5	8
3.	76/F	> 3	4	2

Műtési technika

A műtét során intratrachealis narkózisban a hanyatt fekvő beteg a fejét hátrahajtott, hiperextendált pozícióban rögzítettük. A hypopharynxot rigid, nyitható szárú laryngoscop (Weerda, Storz) segítségével tártuk fel. A direkt vizuális

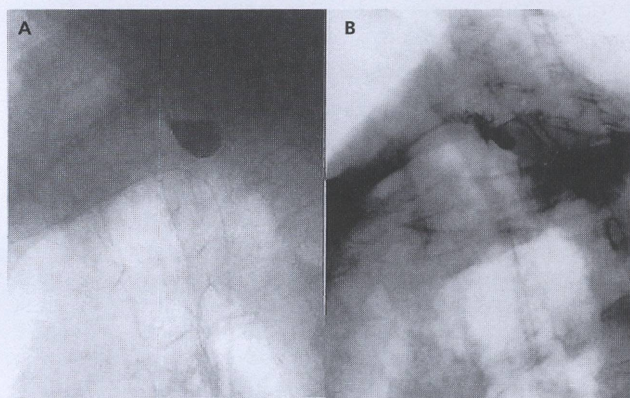


1. ábra: Endoszkópos diverticulostoma képzés műtési technikája. (A) műtési feltárás, (B) A nyelőcső és a diverticulum átvágott közös fala
NY = nyelőcső, D = diverticulum, a nyíl a nyelőcső és a diverticulum közös falát mutatja

kontrollt 5 mm-es endoszkópos kamerával biztosítottuk. Láttérbe hoztuk a nyelőcső és a diverticulum szájadékait (1. ábra A). Az endostaplert (Endopath ETS, Etichon Endo-Surgery Hungary) oly módon vezettünk be a hypopharynxba, hogy a nyelőcső és a diverticulum közös fala a varrógépszárak közé került. A varrógép elsütésével V alakú közös szájadékat képeztünk a nyelőcső és a diverticulum között és széleit 3-as kapocssorral zártuk le (1. ábra B). Vérzéskontrollt követően nasogastricus szondát vezettünk a nyelőcsőbe.

Eredmények

A műtési idő átlagosan 25 perc volt (20 és 35 perc között változott). Intra- és posztoperatív szövődeményt nem észleltünk. A betegek a műtét után 2 nappal folyadékot, 3 nap elteltével már szilárd ételt is fogyasztottak. A kontroll nyelésröntgen-vizsgálat szabad nyelőcsőpassázst és a Zenker-diverticulum méretének jelentős csökkenését mutatta (2. ábra) minden esetben. A betegek panaszmentesen távoztak a műtétet követő 5. napon a klinikáról és tartósan tünetmentesek.



2. ábra: 76 éves férfi beteg nyelési röntgenvizsgálata. (A) Műtét megelőző felvétel, (B) Műtétet követő felvétel: a diverticulum méretének és a közös fal magasságának csökkenése látható

Megbeszélés

Az endoszkópos stapler diverticulostoma képzés gyorsan elterjedt a világon, és több munkacsoport már beszámolt a módszer használatával szerzett kedvező tapasztalatairól (10, 14, 17, 16). Az eljárás előnyei: a rövidebb narkózis és műtési idő, a diverticulum perforáció és a nervus recurrens sérülés veszélye minimális; nincs külső műtési heg. A műtét utáni táplálás korán elkezdhető, így a betegek gyorsan válnak teljesen panaszmentessé. Gazdasági szempontból sem elhanyagolható, hogy a kórházi ápolás is lényegesen lerövidül. Ezek az előnyök elsősorban az endoszkópos varrógép alkalmazásának köszönhetők (2, 14, 16).

Annak ellenére, hogy a nyelőcső hátsó fala és a diverticulum között fokozatosan összenövések ala-

kulnak ki, a közös fal átvágása komoly veszélyekkel járhat. Mosher halálos műtéti szövődményről is beszámolt korábban szike alkalmazása nyomán (13). Az elektromos kés és a CO₂-lézer használatával a szövődmények később csökkentek, de a nyaki fertőzések, mediastinitis és fistulák kialakulásának rizikóját nem lehet teljesen kiküszöbölni (5, 9, 15, 18).

A stapler diverticulostoma képzés során a hármaskapocssort behelyező ún. vascularis töltet a sebészlet életképességét megtartva tökéletes vérzéskontrollt biztosít, és elhanyagolhatóvá válik a varratelégtelenség kialakulása is. A műtétet követő funkcionális vizsgálatok is jó eredményekről számolnak be: a felső nyelőcsősfhincter tónusa jelentősen csökken, és a betegek tünetmentessé válnak (8).

Mint minden módszernek, az endoszkópos stapler diverticulostoma képzésnek is vannak korlátai (6, 14, 16). Kis diverticulum (< 3 cm) esetén a varrógép nehezen pozicionálható, így előfordulhat, hogy a felső nyelőcsősfhincter rostjait csak részben vágjuk át, mely a beteg panaszait nem szünteti meg. Bizonyos mozgásszervi társbetegségek esetén, mint pl. a nyaki spondylosis, kyphosis stb., a beteg fejét nem lehet hyperextensióban rögzíteni, ilyenkor a műtét technikailag nem kivitelezhető. Az első, nagy összehasonlító vizsgálat szerint a stapler diverticulostoma képzés biztonságos műtét, azonban csak 3 cm-nél nagyobb diverticulum esetén biztosít a hagyományos transcervicalis műtétekhez hasonlóan tartós, kedvező funkcionális eredményeket (6). Betegeink a műtét óta panaszmentesek, azonban más szerzőkkel egyetértésben, fontosnak tartjuk a betegek hosszú távú követését, ami a módszer korrekt értékeléséhez szolgáltathat újabb adatokat.

Más szerzők és saját kedvező tapasztalataink alapján az endoszkópos stapler diverticulostoma-képzést, elsősorban idősebb betegek esetén, 3 cm-nél nagyobb Zenker-diverticulumok sebészi kezelésére ajánljuk.

IRODALOM: 1. Barthelen, W. H., Hamming, C., Hoelscher, A. H. és mtsa: Surgical therapy of Zenker's diverticulum: low risk and high efficiency. *Dysphagia*, 1990, 5, 13-19. – 2. Collard, J. M., Otte, J. B., Kestens, P. J.: Endoscopic stapling technique of esophagodiverticulostomy for Zenker's a diverticulum. *Ann. Thorac. Surg.*, 1993, 56, 573-576. – 3. Cross, F. S., Johnson, G. F., Gerein, A. N.: Esophageal diverticula. *Arch. Surg.*, 1961, 83, 57-65. – 4. Dohlman, G., Mattson, O.: The endoscopic operation for hypopharyngeal diverticula. *Arch. Otolaryngol.*, 1960, 71, 744-752. – 5. Fergusson, M. K. Evolution of therapy for pharyngoesophageal (Zenker's) diverticulum. *Ann. Thorac. Surg.*, 1991, 51, 848-852. – 6. Gutschow, C. A., Hamoir, M., Rombaux P. és mtsai: Management of pharyngoesophageal (Zenker's) diverticulum: Which technique? *Ann. Thorac. Surg.*, 2002, 74, 1677-1683. – 7. Gregoire, J., Duranceau, A.: Surgical management of Zenker's diverticulum. *Hepatogastroenterology*, 1991, 39, 132-138. – 8. Ishioka, S., Felix, V. N., Sakai, P. és mtsai: Manometric study of the upper esophageal sphincter before and after endoscopic management of Zenker's diverticulum. *Hepatogastroenterology*, 1995, 42, 628-632. – 9. Kneigt, P. P., de Jong, P. C., Van der Schans, E. J.: Endoscopic treatment of the hypopharyngeal diverticulum with the CO₂ laser. *Endoscopy*, 1985, 17, 205-206. – 10. Koay, C. B., Bates, G. J.: Endoscopic stapling diverticulotomy for pharyngeal pouch. *Clin. Otolaryngol.*, 1996, 21, 371-376. – 11. Lázár Gy., Szentpáli K., Róvó L. és mtsa: Zenker diverticulum sikeres kezelése endoszkópos diverticulostoma képzéssel. MST Endoszkópos Szekciójának VIII. Kongresszusa, Abstract Könyv, Székesfehérvár 2001, 63. old. – 12. McConnel, F. M. S., Hood, D., Jackson, K. és mtsa: Analysis of intrabolus forces in patients with Zenker's diverticulum. *Laryngoscope*, 1994, 4, 571-581. – 13. Mosher, H. P.: Webs and pouches of the esophagus: their diagnosis and treatment. *Surg. Gynecol. Obstet.*, 1917, 25, 175-187. – 14. Omote, K., Feussner, H., Stein, H. J. és mtsai: Endoscopic stapling diverticulotomy for Zenker's diverticulum. *Surg. Endosc.* 1999, 13, 535-538. – 15. Van Overbeek, J. J. M.: Meditation on the pathogenesis of hypopharyngeal (Zenker's) diverticulum and a report of endoscopic treatment in 545 patients. *Ann. Otol. Rhino. Laryngol.*, 1994, 103, 178-185. – 16. Peracchia, A., Bonavina, L., Narne, S. és mtsai: Minimally invasive surgery for Zenker diverticulum. *Arch. Surg.*, 1998, 133, 695-700. – 17. Scher, R. L., Richtsmeier, W. J.: Endoscopic staple-assisted esophagodiverticulotomy for Zenker's diverticulum. *Laryngoscope* 1996, 106, 951-956. – 18. Wayman, D. M., Byl, F. M., Adour, K. K.: Endoscopic diverticulotomy for the treatment of Zenker's diverticulum. *Otolaryngol. Head Neck Surg.* 1991, 104, 448-452.

(Lázár György dr., Szeged, Pécsi út 4. 6701
e-mail: lg@surg.szote.u-szeged.hu)

MEDICINA Könyvkiadó Rt.

1054 Budapest, Zoltán utca 8.
Levélcím: 1245 Budapest, 5. Pf. 1012
Telefon: 312-2650 Fax: 312-2450
E-mail: medkiado@mail.axelero.hu
Honlap: www.medicina-kiado.hu

Kereskedelmi osztály

1054 Budapest, Zoltán utca 7.
Telefon: 302-6288 Telefon/fax: 302-6293



Márkaboltjaink

Medicina Könyvesbolt
1091 Budapest, Üllői út 91/A Telefon: 215-3786, 215-9618

Medicina Olvasószalon
1091 Budapest, Üllői út 89/C Telefon: 216-0596

Semmelweis Egyetem
Nagyvárad téri Elméleti Tömb
Zsibongó
1089 Budapest, Nagyvárad tér 4. Telefon: 210-2930/6447

Medicina Könyvesbolt
4032 Debrecen, Nagyerdei krt. 98. Telefon: (52) 411-600/5967

Medicina könyvtárusító pavilon
Kenézy Gyula Kórház
4031 Debrecen, Bartók Béla út 2-26.

Medicina Könyvesbolt
7624 Pécs, Szigeti út 12. Telefon: (72) 536-000/1720

Medicina Könyvesbolt
6720 Szeged, Tisza L. krt. 48. Telefon: (62) 420-418